

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-266265

(43)公開日 平成 5 年(1993)10月15日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 K 17/00	S	7459-5L		
G 0 6 F 15/21	3 4 0 B	7218-5L		
15/22		7218-5L		
G 0 6 K 17/00	G	7459-5L		

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平4-65084

(22)出願日 平成 4 年(1992) 3 月23日

(71)出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号

(72)発明者 鳥山 泰弘

東京都台東区台東一丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内

(72)発明者 茅野 寛

東京都台東区台東一丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内

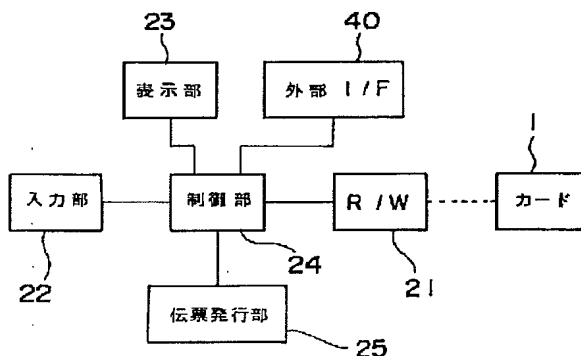
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 カード処理装置

(57)【要約】

【目的】本発明は、カードの偽造を確実に防止でき、伝票発行事務処理の合理化を図れ、また新規な伝票の発行を行なえることを最も主要な目的としている。

【構成】カードおよびカード所有者を識別する識別コードと暗証コードとからなる識別情報が記憶されてなる記憶手段を有するカードを挿脱するカード挿脱手段と、カード挿脱手段に挿入されたカードの記憶手段から識別情報を読出す情報読出手段と、少なくとも暗証コード情報を入力するための情報入力手段と、情報読出手段により読出された識別情報中の暗証コードと、情報入力手段により入力された暗証コードとを比較照合する比較照合手段と、比較照合手段による暗証コードの比較照合の結果から一致とされた場合にのみ、情報読出手段により読出された識別情報中の識別コードを、バーコードまたはカルラコードの光学読取りコードに変換して伝票に印字記録する伝票発行手段とを備えたことを特徴としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 カードおよびカード所有者を識別する識別コードと暗証コードとからなる識別情報が記憶される記憶手段を有するカードを挿脱するカード挿脱手段と、前記カード挿脱手段に挿入されたカードの記憶手段から前記識別情報を読み出す情報読出手段と、少なくとも暗証コード情報を入力するための情報入力手段と、前記情報読出手段により読み出された識別情報中の暗証コードと、前記情報入力手段により入力された暗証コードとを比較照合する比較照合手段と、前記比較照合手段による暗証コードの比較照合の結果から一致とされた場合にのみ、前記情報読出手段により読み出された識別情報中の識別コードを、バーコードまたはカルラコードの光学読取りコードに変換して伝票に印字記録する伝票発行手段と、を備えて成ることを特徴とするカード処理装置。

【請求項2】 前記識別情報中の識別コードとしては、カード番号、カード種別、個人特定番号等の情報であることを特徴とする請求項1に記載のカード処理装置。

【請求項3】 前記カードとしては、クレジットカードであることを特徴とする請求項1に記載のカード処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えばクレジットカード等のカード上に印字されたエンボスをインプリンターを使用して伝票に複写し、識別番号を印字する装置に係り、特にカードの偽造を確実に防止できると共に、伝票発行事務処理の合理化を図り、さらに新規な伝票の発行を行ない得るようにしたカード処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 最近、我々の社会生活においては、商品を購入する際に、現金ではなくクレジットカード等を使用することが非常に多くなってきている。この種のクレジットカードは、商品販売店において、カードの表面に印字されたエンボスで表わされるカード使用者情報を、インプリンターを使用してクレジット会社毎に準備された伝票に複写して、商品取り引きの記録として残し、後日そのカード使用者の銀行口座から、自動的に代金が支払われる仕組みとなっている。

【0003】 ところで、このようなクレジットカードにおけるカード使用者情報の伝票への複写は、インプリンターを使用して、エンボスの形状を他の紙に写すことによって行なわれている。そのため、エンボスの複写の偽造が多いことが問題となってきた。

【0004】 すなわち、インプリンターを使用して作成された伝票を、店員またはそれに関わるものが悪用し、

エンボスをイミテーションカードに施すことによって、カードの偽造が可能となる。また、伝票上の識別番号は、通常、OCRフォント数字によるため、その判読は容易である。さらに、当然、エンボスそのものも、OCRフォントの単純な数字であるため、その模倣は簡単に行なえる。

【0005】 そこで、以上のような状況から、次のような点についてこれに対処することが必要である。

【0006】 (a) カードの偽造……すなわち、エンボスのみの単純なカードでは、偽造が簡単に行なわれる。よって、一般的に模倣の難しいものが好ましい。ただし、ホログラム等の目視によるものについては、真偽の鑑定がベテランのオペレータでなくとも容易にできるが、ホログラムそのものが不正に利用された場合には、その判別が困難である。

【0007】 (b) 伝票からの識別情報の入手……すなわち、口座番号、会員番号等が、通常のOCRフォント文字で印字された場合は、伝票から簡単に情報が入手できてしまう。よって、個人の識別情報等は、一般的には判別しにくい情報に加工して伝票上に記載することが望ましい。

【0008】 (c) システムの構築……すなわち、上記(a)および(b)をオペレータの手作業によって行なうと、オペレータがその情報の内容を理解することになり、しいては機密の漏洩につながることも考えられる。よって、上記(a)および(b)の条件に対応すべき内容が、あるブラックボックスの範囲で処理できるようなシステムの構築が必要となる。

【0009】 しかしながら、現在のところ、上記

(a)、(b)、(c)の全ての条件に対処できるシステムは、開発されていないのが実情である。

【0010】 すなわち、通常のオンライン型ATM用のカードは、磁気ストライプ上のデータと暗証番号との組み合わせが合致して、始めて作動することになる。従って、エンボスの単純な模倣は意味がない。しかしながら、オンライン型ATMは、機械設備そのものも高く、オンラインの費用も高く、ホストコンピュータおよび稼働のための種々のプログラムの作成費用等が必要であり、その使用が銀行、クレジット会社等の大規模店舗に限られている。

【0011】 また、CAT端末は、上記ATMに比べると、機械設備が安く、ホストコンピュータおよびプログラム等は、大手クレジット会社のものを利用することも考えられ、利用しやすいが、オンラインは最低必要とされる。さらに、問題は、非オンライン店舗が同一システム内にある場合には、CAT端末使用時に識別番号が漏れれば、エンボスが偽造されてしまうため、非オンライン店舗では偽造カードが使用されてしまうおそれがある。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】以上のように、従来のシステムにおいては、カードの偽造を確実に防止できないばかりでなく、伝票発行処理の際にオペレータに負担がかかるという問題があった。

【0013】本発明は、上記のような問題点を解決するために成されたものであり、その目的は、カードの偽造を確実に防止できると共に、伝票発行事務処理の合理化を図り、さらに新規な伝票の発行を行なうことが可能な極めて信頼性の高いカード処理装置を提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明のカード処理装置は、カードおよびカード所有者を識別する識別コードと暗証コードとからなる識別情報が記憶されてなる記憶手段を有するカードを挿脱するカード挿脱手段と、カード挿脱手段に挿入されたカードの記憶手段から識別情報を読み出す情報読出手段と、少なくとも暗証コード情報を入力するための情報入力手段と、情報読出手段により読み出された識別情報中の暗証コードと、情報入力手段により入力された暗証コードとを比較照合する比較照合手段と、比較照合手段による暗証コードの比較照合の結果から一致とされた場合のみ、情報読出手段により読み出された識別情報中の識別コードを、バーコードまたはカルラコードの光学読取りコードに変換して伝票に印字記録する伝票発行手段とを備えて構成している。

【0015】ここで、特に上記識別情報中の識別コードとしては、カード番号、カード種別、個人特定番号等の情報である。

【0016】また、上記カードとしては、クレジットカードである。

【0017】

【作用】従って、本発明のカード処理装置においては、伝票を発行する場合に、識別コードを、通常では判読できないバーコードまたはカルラコードの光学読取りコードとして記録することにより、インプリンターで打ち出される伝票からカードの識別番号を読み取り、それを利用してエンボスをカードに施して同一のカードを作成しようとする者に対処して、カードの偽造を確実に防止することができる。

【0018】また、識別コードを、バーコードまたはカルラコードの光学読取りコードとして印字記録して伝票を発行する処理を、全て（金額、年月日等の情報の入力を除く）自動的に行なうことにより、バーコードまたはカルラコードの光学読取りコードとしてコード化された識別コードを、オペレータに判読されるおそれがなくなるばかりでなく、伝票発行の事務処理を合理化することができる。

【0019】

【実施例】以下、本発明の一実施例について図面を参照

して詳細に説明する。

【0020】図3は、本発明にかかるカードとしてのクレジットカード1の構成例を示す外観図である。

【0021】図3において、2は例えばプラスチックからなる長方形のカード本体であり、カード本体2の表面には、記憶手段であるストライプ状の磁気テープ3が貼り付けられている。ここで、磁気テープ3には、クレジットカード1の所有者を識別する識別コード（例えば、カード番号、カード種別、個人特定番号等の情報）と暗証コードとよりなる識別情報が記憶されている。

【0022】図1は、本発明によるカード処理装置の全体構成例を示す外観図である。

【0023】図1において、カード処理装置は、店舗側が操作する、多機能インプリンターである親機4と、利用者が操作する子機5とから構成している。ここで、親機4は、親機本体6と、カードが挿脱されるカード挿脱部7と、暗証コード、金額、年月日等の情報入力用のテンキー8と、ファンクションキー9と、ディスプレイ10とからなっている。また、子機5は、暗証コード入力のテンキー11と、ディスプレイ12と、暗証コード、金額確認用の確認ボタン13とからなっている。

【0024】図2は、上記カード処理装置の機能構成例を示すブロック図である。

【0025】図2において、カード処理装置は、情報読出手段であるリーダ・ライタ21と、前記テンキー8、ファンクションキー9、ディスプレイ10、テンキー11、確認ボタン13よりなる情報入力部22と、前記ディスプレイ10、ディスプレイ12よりなる表示部23と、前記親機本体6に設けられた比較照合手段である制御部24と、伝票発行部25とから構成している。

【0026】ここで、リーダ・ライタ21は、カード挿脱部7に挿入されたクレジットカード1の磁気テープ3から識別情報を読み出すものである。

【0027】また、情報入力部22は、オペレータが暗証コード、金額、年月日の情報を入力するためのものである。

【0028】さらに、表示部23は、情報入力部22により入力された金額、年月日の情報、指示情報を表示するためのものである。

【0029】一方、制御部24は、伝票発行指示が与えられると、リーダ・ライタ21により読み出された識別情報中の暗証コードと、情報入力部22により入力された暗証コードとを比較照合するまた、伝票発行部25は、制御部24による比較照合の結果、両者の暗証コードが一致した場合にのみ、リーダ・ライタ21により読み出された識別情報中の識別コードを、光学バーコードまたはカルラコードとして印字記録した伝票を発行するものである。

【0030】次に、以上のように構成した本実施例のカード処理装置の作用について、図4に示すフロー図を用

いて説明する。

【0031】図において、いまカード使用者が、親機4のカード挿脱部7にクレジットカード1を挿入し、さらに情報入力部22により伝票発行指示を与えると、そのクレジットカード1の磁気テープ3から、識別コード（カード番号、カード種別、個人特定番号等の情報）と暗証コードとよりなる識別情報が、リーダ・ライタ21によって読み出される。

【0032】次に、カード使用者は、情報入力部22により所定の暗証コード（例えば、1234等）を入力する。

【0033】次に、制御部24では、リーダ・ライタ21により読み出した識別情報中の暗証コードと、情報入力部22から入力された暗証コードとが比較照合される。そして、この比較照合の結果、両者の暗証コードが一致した場合には、伝票を発行する旨の指令が伝票発行部25に与えられると共に、その旨の内容が表示部23に表示される。

【0034】次に、カード使用者は、この表示部23の表示内容を確認した上で、情報入力部22により金額、年月日の情報を入力する。

【0035】これにより、その入力した金額、年月日の情報が表示部23に表示されると共に、伝票発行部25により、リーダ・ライタ21により読み出した識別情報中の識別コードが符号化され、光学バーコードまたはカルラコードとして印字記録した利用明細伝票が出力される。

【0036】図5は、伝票発行部25により出力される利用明細伝票の概要を示す図である。図5において、伝票30には、光学バーコードまたはカルラコードによる識別コード30Aと、OCR文字による年月日の情報30Bと、OCR文字による金額の情報30Cが、それぞれ印字記録されている。

【0037】なお、上記において、制御部2での比較照合の結果、両者の暗証コードが一致しない場合には、その時点で処理が中止されると共に、伝票を発行できない旨の内容が表示部23に表示される。また、上記において、制御部2での暗証コードの比較照合の際に、その暗証コードは表示部23には表示されない。

【0038】上述したように、本実施例のカード処理装置は、カード所有者を識別する識別コード（カード番号、カード種別、個人特定番号等の情報）と暗証コードとよりなる識別情報が記憶されている磁気テープ3を有する、カード挿脱部7に挿入されたクレジットカード1の磁気テープ3から識別情報を読み出すリーダ・ライタ21と、オペレータが暗証コード、金額、年月日の情報を入力するための情報入力部22と、情報入力部22により入力された金額、年月日の情報、指示情報を表示するための表示部23と、伝票発行指示が与えられると、リーダ・ライタ21により読み出された識別情報中の暗

証コードと、情報入力部22により入力された暗証コードとを比較照合する制御部24と、制御部24による比較照合の結果、両者の暗証コードが一致した場合にのみ、リーダ・ライタ21により読み出された識別情報中の識別コードを、光学バーコードまたはカルラコードとして印字記録した伝票を発行する伝票発行部25とから構成したものである。

【0039】従って、次のような種々の効果が得られるものである。

【0040】（a）伝票を発行する場合に、識別コードを、通常では判読できない光学バーコードまたはカルラコードとして記録するようにしているので、エンボスの偽造を行なうための情報を一切残すことがなくなり、従来のように、インプリンターで打ち出される伝票からカードの識別番号を読み取り、それを利用してエンボスをカードに施して同一のカードを作成しようとする者に対処して、カードの偽造を確実に防止することが可能となる。

【0041】（b）識別コードを、光学バーコードまたはカルラコードとして印字記録して伝票を発行する処理を、全て（金額、年月日等の情報の入力は除く）自動的に行なうようにしているので、光学バーコードまたはカルラコードとしてコード化された識別コードを、オペレータが判読されるおそれがあるばかりでなく、従来の手作業から自動処理へと移行し、伝票発行の事務処理を合理化することが可能となる。

【0042】（c）種々の機能をおり混ぜた新規な帳票、印刷物を提供することが可能となる。

【0043】尚、本発明は上記各実施例に限定されるものではなく、次のようにしても同様に実施できるものである。

【0044】（a）上記実施例では、カード処理装置を、親機4と子機5とから構成する場合について説明したが、これに限らず親機4のみから構成するようにしてもよい。

【0045】（b）上記実施例において、オンライン化を考えた場合には、図2に示すように、外部インターフェース40を備えるようにすればよい。

【0046】（c）上記実施例では、カードがクレジットカードであり、またカードが磁気カードからなる場合について説明したが、これに限らずカードとして、同様の使い方をするその他のカードであり、またカードがICカードからなる場合についても、本発明を同様に適用して前述と同様の効果が得られるものである。

【0047】（d）上記実施例において、識別コードについては、磁気加工を伝票の一部に行ない、そこに入力する携帯にしてもよい。

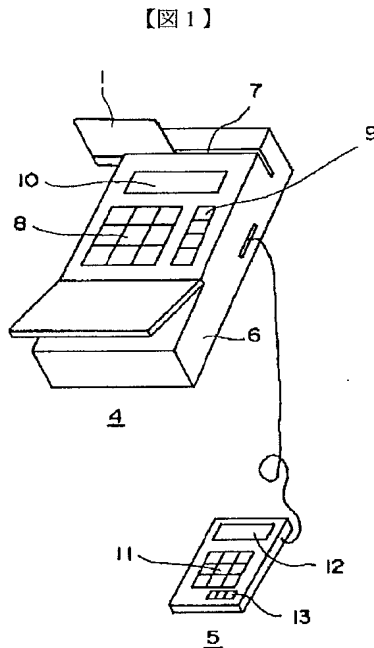
【0048】（e）上記実施例において、暗証コードにスクランブルをかけるようにしてもよいし、また全ての情報にスクランブルをかけるようにしてもよい。

【0049】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、カードおよびカード所有者を識別する識別コードと暗証コードとからなる識別情報が記憶されてなる記憶手段を有するカードを挿脱するカード挿脱手段と、カード挿脱手段に挿入されたカードの記憶手段から識別情報を読み出す情報読出手段と、少なくとも暗証コード情報を入力するための情報入力手段と、情報読出手段により読み出された識別情報中の暗証コードと、情報入力手段により入力された暗証コードとを比較照合する比較照合手段と、比較照合手段による暗証コードの比較照合の結果から一致とされた場合にのみ、情報読出手段により読み出された識別情報中の識別コードを、バーコードまたはカルラコードの光学読取りコードに変換して伝票に印字記録する伝票発行手段とを備えて構成したので、カードの偽造を確実に防止できると共に、伝票発行事務処理の合理化を図り、さらに新規な伝票の発行を行なうことが可能な極めて信頼性の高いカード処理装置が提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明によるカード処理装置の一実施例を示す



外観図。

【図2】 同実施例におけるカード処理装置の機能構成例を示すブロック図。

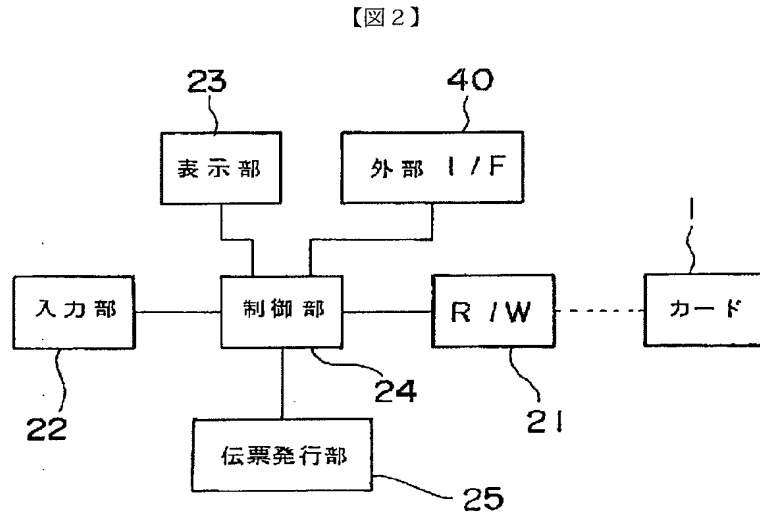
【図3】 本発明によるクレジットカードの一例を示す外観図。

【図4】 同実施例における作用を説明するためのフロー図。

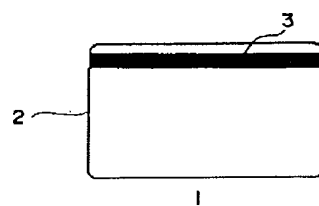
【図5】 同実施例において発行される伝票の一例を示す外観図。

10 【符号の説明】

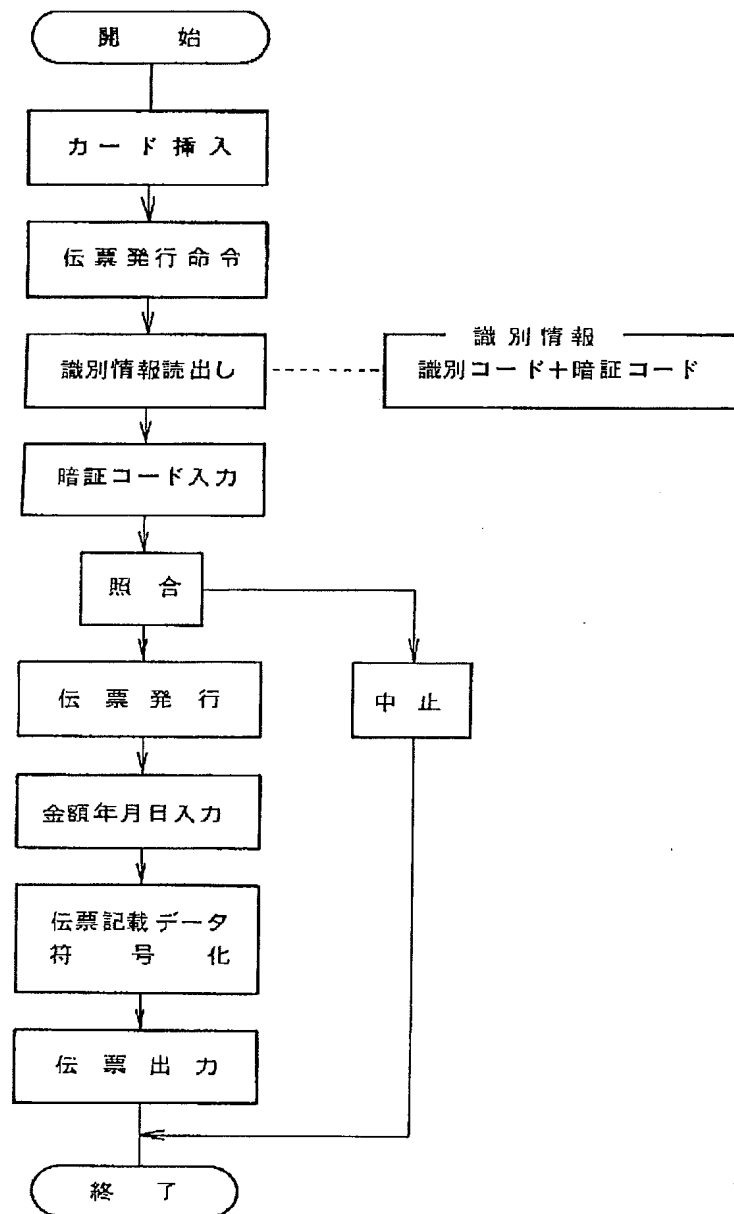
1…クレジットカード、2…カード本体、3…磁気テープ、4…親機、5…子機、6…親機本体、7…カード挿脱部、8…テンキー、9…ファンクションキー、10…ディスプレイ、11…テンキー、12…ディスプレイ、13…確認ボタン、21…リーダ・ライタ、22…情報入力部、23…表示部、24…制御部、25…伝票発行部、30…利用明細伝票、30A…識別コード、30B…年月日情報、30C…金額情報、40…外部インターフェース。



【図3】



【図4】



【図 5】

30A カルラコード・バーコード

ご利用明細	
ACCT. NO.	<input type="text"/>
DATE (Y/N/D)	<input type="text"/>
AMOUNT	<input type="text"/>

30B

30C 金額印字

30